



ADAPTACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA AL CAMBIO CLIMÁTICO

Evelyne Medel V.
Secretaría Ejecutivo de Medio Ambiente y Territorio
Ministerio de Obras Públicas
AGOSTO 2020

Políticas Climático en Chile

Contribución Determinada Nacionalmente para el Acuerdo de París (NDC, 2015)

Plan de Acción Nacional de Cambio Climático

Plan Nacional de Adaptación (2014) y planes sectoriales de adaptación (silvoagropecuario, biodiversidad, pesca y acuicultura, salud, **infraestructura**, ciudades, energía, turismo y recursos hídricos)

Planes sectoriales de Mitigación (Plan de mitigación de energía, Estrategia de Recursos Vegetacionales y Cambio Climático, Estrategia Electromovilidad, **infraestructura**)

Nuevas políticas en proceso elaboración y aprobación

Proyecto de Ley Marco de Cambio climático

(en proceso de aprobación en el Congreso)

Estrategia Climática de Largo Plazo

(en proceso de elaboración)

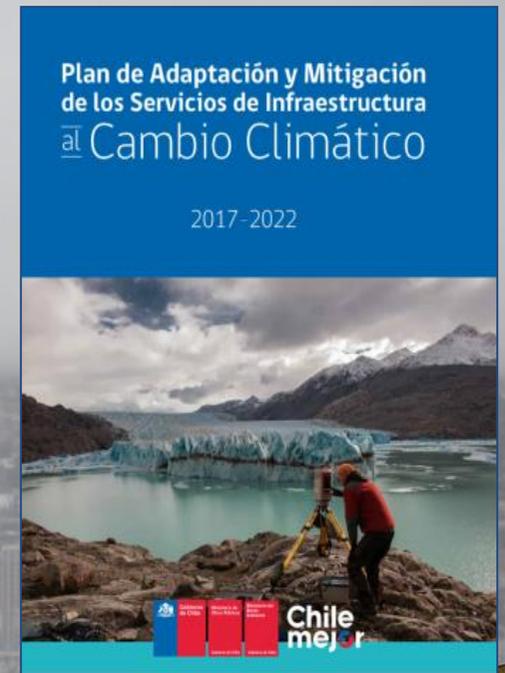
Actualización de la Contribución
Determinada Nacionalmente)

Actualización Plan Nacional de Adaptación,
silvoagropecuario, biodiversidad, turismo y
recursos hídricos e **infraestructura** (2022)

Planes Regionales de Cambio
Climático

Planes sectoriales de mitigación

COMO SE HA ENFRENTADO EL CAMBIO CLIMATICO DESDE EL MINISTERIO



ADAPTACIÓN

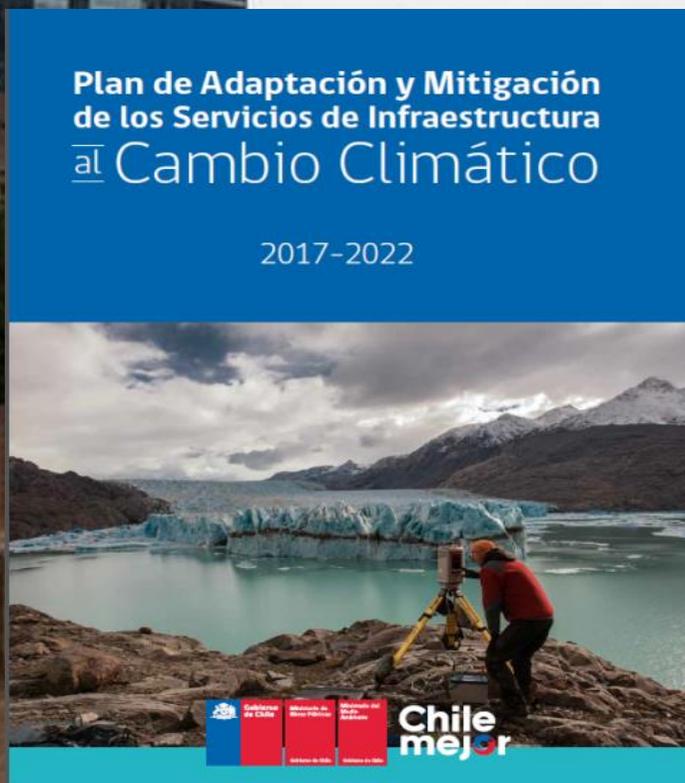


MITIGACIÓN



GOBERNANZA

PLAN DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA AL CAMBIO CLIMÁTICO



EJE DE ADAPTACIÓN: VISIÓN Y OBJETIVO

VISIÓN: Está focalizada en lograr que los Servicios que proveen la infraestructura que desarrolla el Ministerio de Obras Públicas, no se vean interrumpidos producto de las amenazas climáticas actuales y futuras, en un marco de resiliencia y **blindaje climático preventivo**. Esto, en el sentido de construir infraestructura que reduzca el riesgo de desastres producto de las amenazas hidroclimáticas.



blindaje climático de la infraestructura pública deriva del contexto más amplio de desarrollo territorial que también incorpora e integra la Adaptación al Cambio Climático y la Gestión de Riesgos. Dicho concepto es acuñado por el PNUD el año 2010 y alude, dentro de otros aspectos, a enfrentarse a los riesgos climáticos presentes y futuros, y evitar las inversiones de alto riesgo que puedan desembocar en pérdidas catastróficas.

OBJETIVO ESPECÍFICO: Adaptar los servicios de Infraestructura a los impactos proyectados por Cambio Climático, bajo un enfoque de blindaje climático preventivo, diseñando y construyendo infraestructura resiliente

PRINCIPIOS

Precautorio

- Tomar medidas para prevenir y reducir al mínimo las causas del Cambio Climático, mitigando sus efectos adversos

Flexibilidad

- función de sus evaluaciones y lecciones aprendidas, como también de incorporar nuevos conocimientos científicos y necesidades

Resiliencia

- Contempla la capacidad de las personas, las comunidades o sistemas que hacen frente a catástrofes o crisis a preservarse de los daños y recuperarse rápidamente

Sustentabilidad

- equidad intergeneracional en la toma de decisiones, considerando las dimensiones económicas, sociales y ambientales y la conservación del patrimonio natural y cultural

EVENTOS EXTREMOS QUE AMENAZAN LA INFRAESTRUCTURA

Sequías

Embalses, Programa APR, plantas desaladoras, recarga de acuíferos.

Marejadas

Protección de bordes costeros.

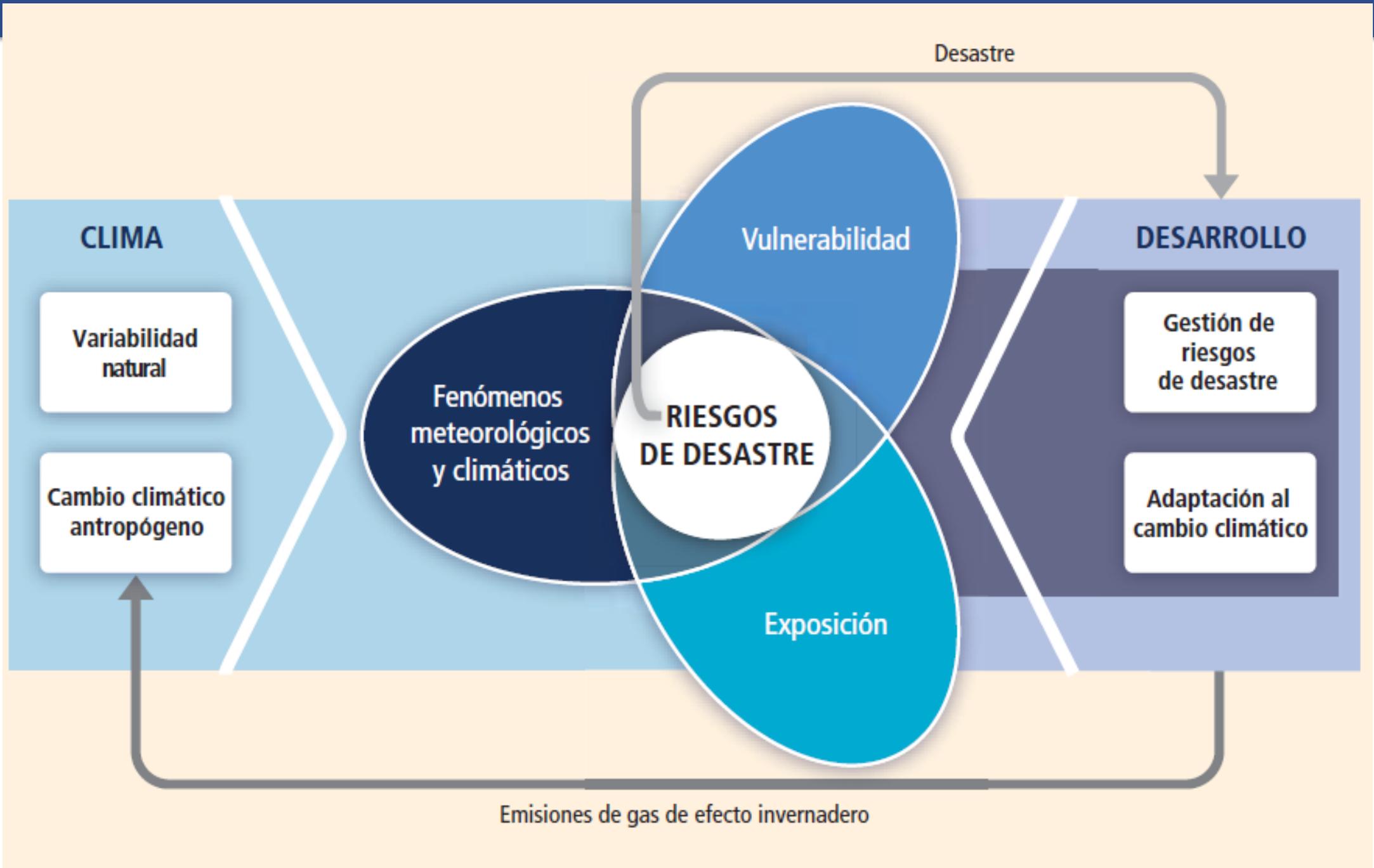
Tormentas
Cálidas

Defensas fluviales, obras de control aluvional, infraestructura para evacuación de aguas lluvias

Olas de Calor

Obras viales y edificación Pública

Eje de Adaptación



LA 1: Cambios Metodológicos para incorporar la gestión del riesgo hidroclimático futuro en la evaluación, diseño y planificación de servicios de Infraestructura

- MEDIDA 1: Incorporación de cambios metodológicos en la evaluación económica de obras de infraestructura con perspectivas de largo plazo.

- MEDIDA 2: Incorporación de cambios metodológicos en las etapas de desarrollo de obras de infraestructura asociadas a la provisión de recursos hídricos: Embalses de Regadío.

- MEDIDA 3. Incorporación de cambios metodológicos en la etapa de desarrollo de obras de infraestructura en zonas costeras

- MEDIDA 4. Incorporación de cambios metodológicos en la etapa de diseño de obras de infraestructura asociadas a conectividad y de protección del territorio que se pueden ver afectadas por eventos extremos de origen hidrometeorológico.

- MEDIDA 5: Generar programas de protección del territorio frente a lluvias intensas

Incorporación en Términos de Referencia en Diseño de Embalses:

- Análisis de sensibilidad en la Hidrología.
- Caudales de crecidas

- Propuesta Metodológica para la Determinación de la Red Vial Crítica

- Actualización del Manual de Carreteras, Volumen 9 y Volumen 3

- Plan Atacama
- Plan de Infraestructura Hídrica

LA 2: Monitoreo de amenazas

ADAPTACION

- MEDIDA 6: Mejoras en monitoreo en disponibilidad de recursos hídrico: Ampliar la densidad de estaciones en glaciares, cuenca y sub –cuencas de zonas con cobertura de nieve.

- MEDIDA 7: Mejoras en monitoreo de caudales extremos

- MEDIDA 8: Mejoras en monitoreo de amenazas costeras

- Planes de Cuenca, y programa anual de instalación y mantenimiento de estaciones

LA 3: Monitoreo de vulnerabilidad de la infraestructura

ADAPTACION

- MEDIDA 9: Revisión periódica de obras fluviales, de drenaje y viales (puente) (Catastro de estado de operación de obras hidráulicas de drenaje, obra fluvial o puente).

- MEDIDA 10: Incorporación de un Monitoreo Semi-continuo del Impacto de Obras de Infraestructura costera

- Estudios diversos en impacto de oleaje en borde costero y medidas de adaptación

LA 4: Incorporación en los procesos de planificación

ADAPTACION

- MEDIDA 11: Incorporar en todas las escalas de planificación ministerial los efectos de cambio climático

- Criterios de Sustentabilidad en Cartera Ministerial

SOLUCIONES IMPLEMENTADAS ADAPTACIÓN

Estructurales

- Control y regularización de crecidas
- Canalización
- Infraestructura vial
- Mantenimiento de cauces
- Registro y monitoreo de precipitaciones y caudales

Plan de obras

No estructurales

- Planificación urbana
- Zonas de seguridad a la habitabilidad
- Uso del suelo
- Áreas verdes
- Sistema de alerta

Planificación Territorial

INICIATIVAS EN CURSO AÑO 2020

ACCIÓN CLIMÁTICA: Proyecto binacional: Chile – Ecuador : “Reducción de la vulnerabilidad climática y el riesgo de inundación en áreas urbanas y semiurbanas costeras en ciudades de América Latina”. Ejecución en Región de Antofagasta Chile y Esmeralda en Ecuador.

“Evaluación de costos de la inacción frente al cambio climático en Chile” Financiamiento Internacional Euroclima, implementado por el MMA Chile. MOP, caso de estudio aguas lluvias, ciudad a definir.

“Proyecto Costos de Inacción”, financiamiento del PNUD, implementado en conjunto con el Ministerio de Hacienda, Caso de Estudio MOP- Región de Atacama.

Queda mucho camino por recorrer y el desafío es de todas y todos!

«Vale la pena repetir una vez más que somos la primera generación que comprende completamente el cambio climático y la última generación que puede hacer algo al respecto»

Secretario General de la Organización Mundial Meteorológica (OMM), Petteri Taalas. Nov 2018